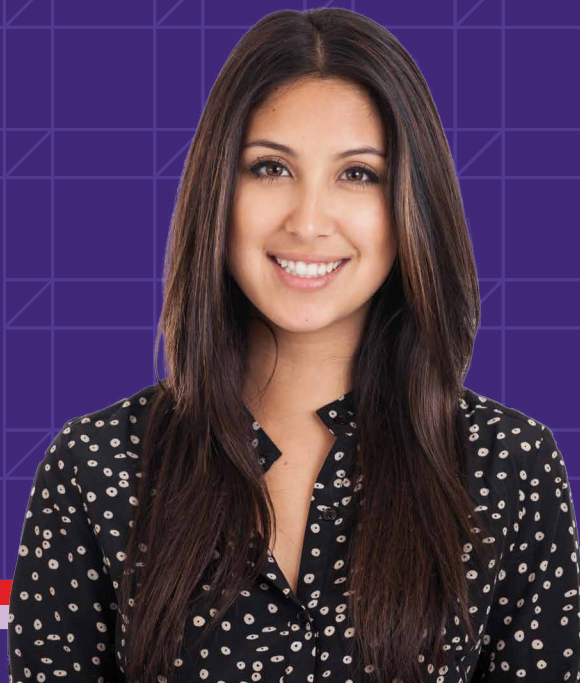


Universidad

Ciencias, informática,
ingeniería y matemáticas





Acceda a todo nuestro portfolio en
mheducation.es/universidades

Para cualquier duda, puede contactar con su representante de ventas o escribir un email a: **educador@mheducation.com**



mheducation.es

Colecciones digitales McGraw Hill

Ciencias, Informática, Ingeniería y Matemáticas

Todo el contenido actualizado de McGraw Hill en nuestra Biblioteca Digital.

Ponemos a su disposición una gran colección de títulos de reconocidos autores con multitud de ejemplos reales y casos prácticos.



- **Contenido actualizado y de calidad**
 - La colección incluye las **últimas ediciones** disponibles de cada uno de los títulos.
- **Acceso sencillo y continuo**
 - **Acceso 24/7 con y sin conexión** a Internet, y desde cualquier dispositivo.
 - Posibilidad de **integración con el LMS** de la universidad o sistema bibliotecario.
- **Totalmente flexible y adaptable**
 - Control de las opciones de acceso: ilimitado, límite máximo de usuarios concurrentes, acceso remoto, etc.
- **Informes y estadísticas de uso**
- **Experiencia de lectura mejorada**, con posibilidad de agregar y compartir notas y contenido resaltado, sincronización con Microsoft OneNote, posibilidad de búsqueda en Wikipedia, etc.



Para más información, por favor, póngase en contacto con su representante comercial o escriba a **educador@mheducation.com**

Universidad

Ciencias, informática,
ingeniería y matemáticas

Índice

5	Ciencias
9	Informática
15	Ingeniería
26	Matemáticas
38	Otras áreas de interés

Connect®

Eficaz. Eficiente. Fácil de usar.



Connect® es una plataforma educativa de enseñanza y aprendizaje innovadora y atractiva, que ayuda a los estudiantes a lograr mejores resultados y permite a los profesores optimizar su tiempo y esfuerzo en la gestión de contenidos y asignación de tareas. Incluye:



Recursos didácticos adicionales en línea para profesores y estudiantes



E-book (con posibilidad de acceso offline a través de app)



Bancos de preguntas para práctica y autoevaluación



Generador de exámenes



Informes sobre el desempeño y progreso de los estudiantes



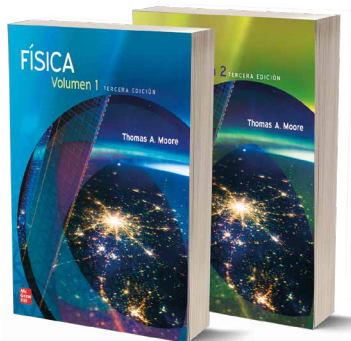
Posibilidad de personalizar el curso utilizando contenido propio del docente, contenido de McGraw Hill o una combinación de ambos



SMARTBOOK®

Además, en algunos proyectos incorpora **SmartBook®**, la primera y única experiencia de lectura y aprendizaje adaptativo que se ajusta continuamente a las necesidades y al ritmo de cada estudiante, creando un camino personalizado de aprendizaje y consiguiendo que el estudio sea más eficiente y motivador.

CIENCIAS



Autor
Thomas A. Moore

Edición 3.^a

© 2021

ISBN 978-14-562-8767-2 Volumen I
ISBN 978-14-562-8768-9 Volumen II

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Física. Vol. I y II

Descripción

Esta obra en dos volúmenes, de venta independiente, ofrece una introducción a la física basada en cálculo. Es por ello herramienta fundamental para el estudiante de Grados de Ingeniería que requiera una base sólida en Física.

Esta tercera edición es resultado de más de 25 años de pruebas y revisiones continuas. Cada capítulo se completa con una sección de problemas breves y otra de tareas, finalizando con las respuestas a los ejercicios propuestos a lo largo del texto.

Contenido Volumen I

C. Las leyes de conservación limitan las interacciones **C1.** El arte de construir modelos **C2.** Partículas e interacciones **C3.** Vectores **C4.** Sistemas y marcos **C5.** Conservación del momentum **C6.** Conservación del momentum angular **C7.** Más acerca del momentum angular **C8.** Conservación de la energía **C9.** Gráficas de energía potencial **C10.** Trabajo **C11.** Energía rotacional **C12.** Energía térmica **C13.** Otras formas de energía interna **C14.** Colisiones **CA.** El modelo estándar

N. Las leyes de la física son universales (mecánica newtoniana) **N1.** Leyes de Newton **N2.** Fuerzas a partir del movimiento **N3.** Movimiento a partir de las fuerzas **N4.** Estática **N5.** Movimiento linealmente restringido **N6.** Objetos acoplados **N7.** Movimiento circularmente restringido **N8.** Marcos de referencia no inerciales **N9.** Movimiento de proyectiles **N10.** Movimiento oscilatorio **N11.** Leyes de Kepler **N12.** Órbitas y leyes de conservación **NA.** Cálculo diferencial **NB.** Cálculo integral

Q. Las partículas se comportan como ondas (física cuántica) **Q1.** Modelos de ondas **Q2.** Ondas estacionarias y resonancia **Q3.** Interferencia y difracción **Q4.** La naturaleza corpuscular de la luz **Q5.** La naturaleza ondulatoria de las partículas **Q6.** Espín **Q7.** Las reglas de la mecánica cuántica **Q8.** Rarezas cuánticas **Q9.** La función de onda **Q10.** Modelos cuánticos simples **Q11.** Espectros **Q12.** La ecuación de Schrödinger **Q13.** Introducción a los núcleos **Q14.** Estabilidad nuclear

Q15. Tecnología nuclear **QA.** Números complejos **T. Algunos procesos son irreversibles (física térmica)** **T1.** Temperatura **T2.** Macroestados y microestados **T3.** Entropía y temperatura **T4.** El factor de Boltzmann **T5.** El gas ideal **T6.** Distribuciones **T7.** Procesos gaseosos **T8.** Cálculo de cambios de entropía **T9.** Motores térmicos **T10.** La física del cambio climático

Índice analítico

Contenido Volumen II

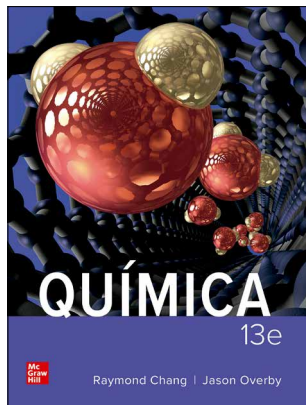
E. Los campos eléctrico y magnético están unificados **E1.** Campos eléctricos **E2.** Distribuciones de carga **E3.** El potencial eléctrico **E4.** Equilibrio estático **E5.** Corriente **E6.** Equilibrio dinámico **E7.** Análisis de circuitos **E8.** Campos magnéticos **E9.** Las corrientes responden a los campos magnéticos **E10.** Las corrientes crean campos magnéticos **E11.** El campo electromagnético **E12.** La ley de Gauss **E13.** La ley de Ampère **E14.** Formas integrales **E15.** Las ecuaciones de Maxwell. **E16.** La ley de Faraday **E17.** Inducción **E18.** Ondas electromagnéticas

EA. La ley de transformación electromagnética **EB.** La radiación de una partícula en aceleración

Q. Las partículas se comportan como ondas (física cuántica).

Q1. Modelos de ondas **Q2.** Ondas estacionarias y resonancia. **Q3.** Interferencia y difracción **Q4.** La naturaleza corpuscular de la luz **Q5.** La naturaleza ondulatoria de las partículas **Q6.** Espín **Q7.** Las reglas de la mecánica cuántica **Q8.** Rarezas cuánticas **Q9.** La función de onda **Q10.** Modelos cuánticos simples **Q11.** Espectros **Q12.** La ecuación de Schrödinger **Q13.** Introducción a los núcleos **Q14.** Estabilidad nuclear **Q15.** Tecnología nuclear **QA.** Números complejos **R. Las leyes de la física son independientes del marco (relatividad)** **R1.** El Principio de relatividad
Índice analítico Tabla periódica de los elementos

CIENCIAS

**Autores**

Raymond Chang y Jason Overby

Edición 13.^a

© 2020

ISBN 9781456277161

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Química

Descripción

Obra de referencia para el estudio de la **Química general** en los diversos Grados de Ingeniería, Química y otros en el área de ciencias básicas que cursen esta disciplina.

Como en las ediciones previas, los autores introducen al estudiante en el lenguaje específico de la química y le muestran la relevante función de esta materia en nuestra vida diaria. El texto combina los conceptos teóricos con sus aplicaciones y multitud de ejemplos prácticos.

La labor docente se ve respaldada en este libro por los recursos disponibles en la plataforma CONNECT, de McGraw-Hill, accesible a los usuarios del libro.

Contenido

1. Química: El estudio del cambio
2. Átomos, moléculas e iones
3. Relaciones de masa en las reacciones químicas
4. Reacciones en disolución acuosa
5. Gases
6. Termoquímica
7. Teoría cuántica y la estructura electrónica de los átomos.
8. Relaciones periódicas entre los elementos
9. Enlace químico I: Conceptos básicos

10. Enlace químico II: Geometría molecular e hibridación de orbitales atómicos

11. Fuerzas intermoleculares y líquidos y sólidos

12. Propiedades físicas de las disoluciones

13. Cinética química

14. Equilibrio químico

15. Ácidos y bases

16. Equilibrio ácido-base y equilibrios de solubilidad

17. Entropía, energía libre y equilibrio

18. Electroquímica

19. Química nuclear

20. Química en la atmósfera

21. Metalurgia y la química de los metales

22. Elementos no metálicos y sus compuestos

23. Química de los metales de transición y compuestos de coordinación

24. Química orgánica

25. Polímeros orgánicos sintéticos y naturales

Apéndice 1. Derivación de los nombres de los elementos

Apéndice 2. Unidades para la constante de los gases

Apéndice 3. Datos termodinámicos a 1 atm y 25 °C

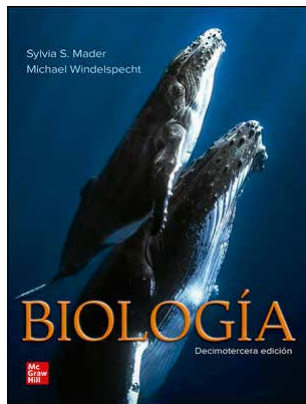
Preliminares: Elementos de la tabla periódica, con sus símbolos y masa atómicas

Glosario.

Respuestas a los problemas pares.

Índice analítico.

CIENCIAS

**Autores**

Sylvia S. Mader y Michael Windelspecht

Edición 13.^a

© 2019

ISBN 9781456272166

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Biología

Descripción

La misión de esta obra es ayudar a los estudiantes a conocer y comprender la biología y el proceso científico y aplicarlos a la vida real. Para fomentar el aprendizaje, esta decimotercera edición se basa en establecer asociaciones y vínculos entre los sistemas biológicos, la evolución y la naturaleza de la ciencia, integrando estos temas en todos los aspectos del libro de texto.

Contenido

Unidad 1. La célula 1. Una visión de la vida 2. Química básica. 3. La química de las moléculas orgánicas 4. Estructura y función de la célula 5. Estructura y función de la membrana 6. Metabolismo: energía y enzimas 7. Fotosíntesis 8. Respiración celular
Unidad 2. Base genética de la vida 9. El ciclo de la célula y la reproducción celular 10. Meiosis y reproducción sexual 11. Patrones mendelianos de la herencia 12. Biología molecular del gen 13. Regulación de la expresión de los genes 14. Biotecnología y genómica
Unidad 3. Evolución 15. Darwin y la evolución 16. Cómo evolucionan las poblaciones 17. Especiación y macroevolución 18. Origen e historia de la vida 19. Taxonomía, sistemática y filogenia
Unidad 4. Microbiología y evolución 20. Virus, bacterias y arqueas 21. Evolución y diversidad de los protistas 22. Evolución y diversidad de los hongos

Unidad 5. Evolución y biología de las plantas

23. Evolución y diversidad de las plantas 24. Plantas con flor: estructura y organización 25. Plantas con flor: nutrición y transporte 26. Plantas con flor: control de las respuestas de crecimiento 27. Plantas con flor: reproducción

Unidad 6. Evolución y diversidad de los animales

28. Evolución de los invertebrados 29. Evolución de los vertebrados 30. Evolución de los seres humanos

Unidad 7. Biología animal comparada

31. Organización y homeostasis de los animales

32. Circulación y sistemas cardiovasculares 33. Sistemas linfático e inmunitario 34. Sistemas digestivo y nutrición 35. Sistemas respiratorios 36. Regulación de los fluidos corporales y sistemas excretores 37. Neuronas y sistemas nerviosos 38. Órganos de los sentidos 39. Sistemas de locomoción y de sostén 40. Hormonas y sistemas endocrinos 41. Sistemas reproductores 42. Desarrollo y envejecimiento de los animales

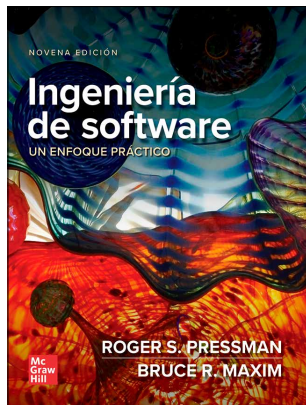
Unidad 8. Comportamiento y ecología 43. Ecología del comportamiento 44. Ecología de las poblaciones 45. Comunidad y ecología de los ecosistemas 46. Principales ecosistemas de la biósfera 47. Conservación de la biodiversidad

CIENCIAS

Otras obras de interés

TÍTULO	EDICIÓN	AUTOR/ES	©	ISBN
Física para ingeniería y ciencias. Volumen 1	2	Wolfgang Bauer y Gary D. Westfall	2014	9786071511911
Física para ingeniería y ciencias. Volumen 2	2	Wolfgang Bauer y Gary D. Westfall	2014	9786071511928
Química. Serie Schaum	10	Jerome L. Rosenberg, Lawrence Epstein y Peter Krieger	2014	9786071511478
Tratado de la biomasa	1	Mariano Seoáñez Calvo	2013	9788448185237
Fundamentos de Química	1	Raymond Chang	2011	9786071505415
500 Preguntas de test, cuestiones y problemas. Bases químicas del medio ambiente	1	Pilar Cabildo Miranda y Consuelo Escolástico León	2011	9788448178635
Física para ciencias de la vida	2	David Jou Mirabent, Josep Enric Llebot y Carlos Pérez	2009	9788448168032
La defensa contra incendios forestales. Fundamentos y experiencias	2	Ricardo Vélez	2009	9788448168919
Física para ingeniería y ciencias. Volumen 2	3	Hans Ohanian y John Markert	2009	9789701067468
Fisicoquímica	1	Raymond Chang	2008	9789701066522
Nomenclatura y formulación de los compuestos inorgánicos. Una guía de estudio y autoevaluación - Serie Schaum	2	Emilio Quiñoá, Ricardo Riguera y José Manuel Vila	2006	9788448146252
Nomenclatura y representación de los compuestos orgánicos. Una guía de estudio y autoevaluación - Serie Schaum	2	Emilio Quiñoá Cabana y Ricardo Riguera Vega	2005	9788448143633

INFORMÁTICA

**Autor**

Roger S. Pressman y Bruce R. Maxim

Edición 9.ª

© 2021

ISBN 9781456287726

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Ingeniería de Software

Descripción

Los autores ofrecen un marco de trabajo útil, abarcando un proceso, un conjunto de métodos y una colección de herramientas que, en su conjunto, denominamos ingeniería de software. Por ello, la obra está diseñada como una introducción detallada para el estudiante universitario; pero además puede ser útil como referencia para todos los desarrolladores de software (tanto posgraduados como profesionales especializados).

Esta nueva edición ha sido revisada, actualizada y reestructurada para hacer énfasis en los nuevos procesos y prácticas de ingeniería de software.

Contenido

Parte 1. El proceso de software

1. Software e ingeniería de software
2. Modelos del proceso
3. Agilidad y proceso
4. Modelos del proceso recomendado
5. Aspectos humanos de la ingeniería de software

Parte 2. Modelado

6. Principios que guían la práctica
7. Comprensión de los requerimientos
8. Modelado de requerimientos: un enfoque recomendado
9. Conceptos de diseño
10. Diseño arquitectónico: un enfoque recomendado

11. Diseño a nivel de componente

12. Diseño de la experiencia de usuario

13. Diseño en torno a la movilidad

14. Diseño basado en patrones

Parte 3. Calidad y seguridad

15. Conceptos de calidad

16. Revisiones: un enfoque recomendado

17. Aseguramiento de la calidad del software

18. Ingeniería de seguridad del software

19. Prueba de software: a nivel de componente

20. Pruebas de software: a nivel de integración

21. Pruebas de software: pruebas especializadas para movilidad

22. Gestión de configuración del software

23. Métricas y análisis de software

Parte 4. Gestión de proyectos de software

24. Conceptos de gestión de proyectos

25. Creación de un plan de software viable

26. Gestión del riesgo

27. Una estrategia para el soporte del software

Parte 5. Temas avanzados

28. Mejora del proceso de software

29. Tendencias emergentes en la ingeniería de software

30. Comentarios finales

Apéndice 1. Una introducción a UML

Apéndice 2. Ciencia de datos para ingenieros de software

Referencias. Índice analítico

INFORMÁTICA

**Autor**

Behrouz A. Forouzan

Edición 5.ª adaptada y corregida**© 2020****ISBN 9788448620714**

Transmisión de datos y redes de comunicaciones

Descripción

La quinta edición de esta obra clásica se ha adaptado aquí a los nuevos planes de estudios y su organización cuatrimestral. En concreto, el contenido cubre el programa de una asignatura de Redes de computadores, propia de cursos iniciales en el Grado de Ingeniería Informática, y también impartida en los niveles de Máster Universitario en Ciberseguridad y Máster Universitario en Ingeniería y Ciencia de Datos de la UNED. Además, se constituye como texto de referencia para la asignatura de Informática y comunicaciones que se cursa en los Grados de Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería en Tecnología Industrial.

Contenido

Parte I: Descripción general**Capítulo 1.** Introducción**Capítulo 2.** Modelos de red**Parte II: Nivel físico****Capítulo 3.** Introducción al nivel físico**Capítulo 4.** Transmisión digital**Capítulo 5.** Transmisión analógica**Capítulo 6.** Utilización del ancho de banda: multiplexación y ensanchado**Parte III: Nivel de enlace****Capítulo 7.** Introducción al nivel de enlace**Capítulo 8.** Control de enlace de datos (DLC)**Capítulo 9.** Control de acceso al medio (MAC)**Capítulo 10.** LAN cableadas: Ethernet**Capítulo 11.** LAN inalámbricas**Capítulo 12.** Dispositivos de conexión y LAN virtuales**Parte IV: Nivel de red****Capítulo 13.** Introducción al nivel de red**Capítulo 14.** Protocolos de nivel de red**Capítulo 15.** IP de nueva generación**Parte V: Nivel de transporte****Capítulo 16.** Introducción al nivel de transporte**Capítulo 17.** Protocolos de nivel de transporte**Parte VI: Nivel de aplicación****Capítulo 18.** Introducción al nivel de aplicación**Capítulo 19.** Protocolos estándar cliente-servidor**Capítulo 20.** Multimedia**Glosario.** Referencias. Acrónimos. Índice analítico

INFORMÁTICA

**Autor**

Luis Joyanes Aguilar

Edición 5.^a

© 2020

ISBN 9786071514684

Fundamentos de programación

Descripción

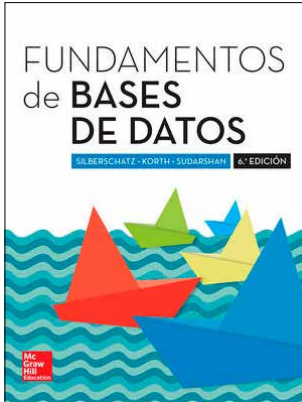
El libro considera que la iniciación de un estudiante de ingeniería informática o de ingeniería de sistemas en las técnicas de programación del siglo XXI requiere no solo del aprendizaje clásico del diseño de algoritmos y de la comprensión de las técnicas orientadas a objetos, sino también de un método de transición hacia tecnologías de Internet. En consecuencia y de modo global, la obra pretende enseñar técnicas de análisis, diseño y construcción de algoritmos, estructuras de datos y objetos, así como reglas para la escritura de programas eficientes tanto estructurados, fundamentalmente, como orientados a objetos.

De modo complementario, se busca también enseñar al alumno técnicas de abstracción que le permitan resolver los problemas de programación del modo más sencillo y racional pensando no solo en el aprendizaje de reglas de sintaxis y construcción de programas, sino, y, sobre todo, aprender a pensar para conseguir la resolución del problema en cuestión de forma clara, eficaz y fácil de implementar en un lenguaje de programación y su ejecución posterior en un ordenador.

Contenido

1. Introducción a las computadoras y a los lenguajes de programación modernos **2.** Desarrollo de software: algoritmos, programas y metodología de la programación **3.** Estructura general de un programa **4.** Flujo de control I: Estructuras selectivas **5.** Flujo de control II: Estructuras repetitivas **6.** Subprogramas (subalgoritmos): funciones **7.** Estructura de datos **8.** Las cadenas de caracteres **9.** Archivos (ficheros) **10.** Ordenación, búsqueda e intercalación **11.** Ordenación, búsqueda y fusión externa (archivos) **12.** Estructuras dinámicas lineales de datos (pilas, colas y listas enlazadas) **13.** Estructura de datos no lineales (árboles y grafos) **14.** Recursividad **15.** Programación orientada a objetos y UML 2.5.1 **16.** Diseño de clases y objetos: representaciones gráficas en UML **17.** Relaciones entre clases: Delegaciones, asociaciones, agregaciones, herencia **18.** Metodología de la programación y desarrollo de software **Apéndice A.** Especificaciones del lenguaje algorítmico UPSAM 2.5 **Apéndice B.** Prioridad de operadores **Apéndice C.** Códigos de numeración. ASCII y UNICODE **Apéndice D.** Palabras reservadas de lenguajes de programación: C, C++, Java y Python **Apéndice E.** Guía rápida de programación: términos y métodos

INFORMÁTICA



Fundamentos de bases de datos

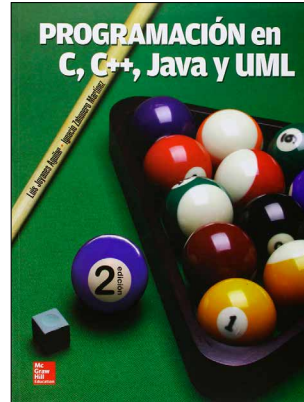
Autores

Abraham Silberschatz, Henry F. Korth y S. Sudarshan

Edición 6.ª

© 2014

ISBN 9788448190330



Programación en C, C++, Java y UML

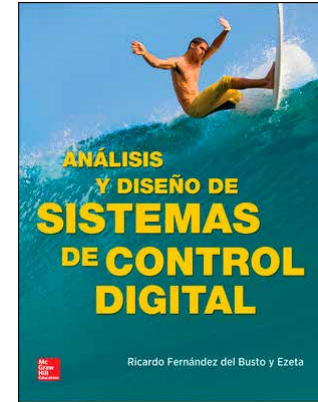
Autores

Luis Joyanes Aguilar e Ignacio Zahonero Martínez

Edición 2.ª

© 2014

ISBN 9786071512123



Análisis y diseño de sistemas de control digital

Autores

Ricardo Fernández del Busto y Ezeta

Edición 1.ª

© 2013

ISBN 9786071507730

INFORMÁTICA

Otras obras de interés

TÍTULO	EDICIÓN	AUTOR/ES	©	ISBN
Autocad avanzado 2013-2014	1	José Antonio Tajadura Zapirain y Javier López Fernández	2013	9788448175344
Fundamentos generales de programación	1	Luis Joyanes Aguilar	2012	9786071508188
Programación en Java 6. Algoritmos y programación orientada a objetos	1	Luis Joyanes Aguilar y Ignacio Zahonero Martínez	2011	9786071506184
Ingeniería del software. Un enfoque práctico	7	Roger S. Pressman	2010	9786071503145
Estructura y tecnología de computadores. Teoría y problemas	1	Sergio Díaz Ruiz, María del Carmen Romero Terner y Alberto Jesús Molina Cantero	2009	9788448170851
Manual de Presto	5	Rodolfo de Benito Arango y Ana Jesús Sánchez Granda	2009	9788448171032
Java	3	Ricardo Sosa Sánchez-Cortés, Antonio José Reinoso Peinado, Pilar Moreno Díaz, Baltasar Fernández Manjón, Gabriel Huecas Fernández-Toribio y Jesús Sánchez	2009	9788448161071
Estimación de costos y administracion de proyectos de software. Dando realismo a la estimación	1	Capers Jones	2008	9789701067055
Inteligencia artificial. Técnicas, métodos y aplicaciones	1	José Palma y Roque Marín	2008	9788448156183
Coordinación de aislamiento en redes eléctricas de alta tensión	1	Juan Antonio Martínez Velasco	2007	9788448166977
Estructuras de datos en C++*	1	Luis Joyanes Aguilar, Lucas Sánchez García e Ignacio Zahonero Martínez	2007	9788448156459
Introducción a la informática	4	Alberto Prieto, Antonio Lloris y Juan Carlos Torres	2006	9788448146245
Programación en C++. Algoritmos, estructuras de datos y objetos	2	Luis Joyanes Aguilar	2006	9788448146450

* Disponible en impresión a demanda

INFORMÁTICA

Otras obras de interés

TÍTULO	EDICIÓN	AUTOR/ES	©	ISBN
Conceptos de Informática. Serie Schaum	1	Alberto Prieto y Beatriz Prieto Campos	2005	9788448198572
Programación en C. Metodología, algoritmos y estructura de datos	2	Luis Joyanes Aguilar e Ignacio Zahonero Martínez	2005	9788448198442
Algoritmos y estructuras de datos. Una perspectiva en C	1	Luis Joyanes Aguilar e Ignacio Zahonero Martínez	2004	9788448140779
Fundamentos de programación. Libro de problemas. Algoritmos, estructuras de datos y objetos	2	Luis Joyanes Aguilar	2003	9788448139865

INGENIERÍA



Autores

Charles K. Alexander y Matthew
N. O. Sadiku

Edición 7.^a

© 2022

ISBN 9781456292614

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect



SMARTBOOK®

Recursos adicionales en línea

Fundamentos de circuitos eléctricos

Descripción

El objetivo principal de este texto sigue siendo presentar el análisis de circuitos de una manera más clara, interesante y fácil que otros libros de texto de circuitos para ayudar al estudiante a comenzar a ver la “diversión” en la ingeniería. Este libro fue escrito para un curso de dos semestres o tres cuatrimestres de Análisis de circuitos lineales. También se puede utilizar para un curso de un semestre mediante una selección adecuada de capítulos y secciones. Los requisitos previos principales son física y cálculo. Todas las ecuaciones matemáticas y los fundamentos de la física necesarios están incluidos.

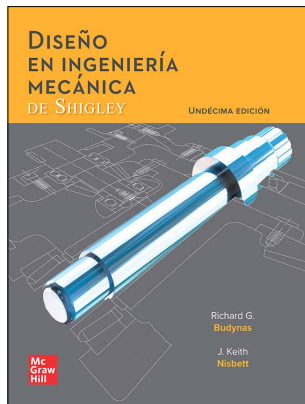
Presenta con una serie de recursos pedagógicos muy efectivos, como: aperturas y resúmenes de capítulos que vinculan los contenidos; objetivos de aprendizaje para concentrarse en lo que se debe aprender; metodología de resolución de problemas de seis pasos utilizada en todo el libro; fórmulas en recuadro y términos clave; notas al margen como sugerencias, referencias cruzadas, advertencias, recordatorios para no cometer algunos errores comunes e ideas para la resolución de problemas; abundantes ejemplos resueltos minuciosamente trabajados, algunos resueltos de dos o tres formas diferentes; problemas de práctica con su respuesta que siguen a cada ejemplo ilustrativo;

secciones de aplicación práctica de los conceptos a situaciones de la vida real; preguntas de revisión de opción múltiple con respuestas para autoevaluación; fomento del uso de PSpice, Multisim, MATLAB y del desarrollo de habilidades de diseño; problemas de “diseñar un problema”; bocetos históricos sobre importantes pioneros y eventos relevantes; discusión temprana del amplificador operacional; cobertura lúcida y minuciosa de las transformadas de Fourier y Laplace; ejemplos trabajados en detalle con la resolución de problemas de seis pasos con una hoja de ruta y 580 problemas nuevos o revisados de final de capítulo.

Contenido

Parte 1 CIRCUITOS CD. 1 Conceptos básicos. **2** Leyes básicas. **3** Métodos de análisis. **4** Teoremas de circuitos. **5** Amplificadores operacionales. **6** Capacitores e inductores. **7** Circuitos de primer orden, **8** Circuitos de segundo orden. **Parte 2 CIRCUITOS DE CA. 9** Senoides y fasores. **10** Estado estable sinusoidal, **11** Análisis de potencia de CA. **12** Circuitos trifásicos. **13** Circuitos magnéticamente acoplados. **14** Respuestas en frecuencia. **15** Introducción a la transformada de Laplace. **16** Aplicaciones de la transformada de Laplace. **17** Las series de Fourier. **18** Transformada de Fourier. **19** Redes de dos puertos.

INGENIERÍA

**Autores**

Richard G. Budynas y J. Keith Nisbett

Edición 11.ª

© 2021

ISBN 9781456287610

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Diseño en ingeniería mecánica de Shigley

Descripción

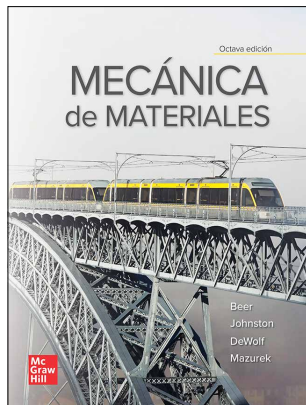
Esta obra está pensada para estudiantes de Grado que se inician en el diseño de ingeniería mecánica, para que les sirva de referencia y fundamentos en esta materia.

Sus lectores se familiarizarán tanto con los conceptos teóricos como con su aplicación práctica y las normas que rigen para componentes industriales, lo que hace de esta obra un texto de referencia para la vida profesional futura.

Contenido

1. Introducción al diseño en ingeniería mecánica
2. Materiales
3. Análisis de carga y esfuerzo
4. Deflexión y rigidez
5. Fallas resultantes de carga estática
6. Fallas por fatiga debidas a cargas variables
7. Ejes y componentes del eje
8. Tornillos, sujetadores y diseño de uniones no permanentes
9. Soldadura, adhesión y diseño de uniones permanentes
10. Resortes mecánicos
11. Cojinetes de contacto rodante
12. Cojinetes de contacto deslizante y lubricación
13. Engranajes: descripción general
14. Engranajes rectos y helicoidales
15. Engranajes cónicos y de tornillo sinfín
16. Embragues, frenos, coples y volantes de inercia
17. Elementos mecánicos flexibles
18. Caso de estudio de transmisión de potencia
19. Análisis de elementos finitos
20. Dimensionamiento geométrico y tolerancia

INGENIERÍA

**Autores**

Ferdinand P. Beer †, E. Russell Johnston, Jr. †, John T. DeWolf y David F. Mazurek

Edición 8.^a

© 2021

ISBN 9781456287580

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Mecánica de materiales

Descripción

Este texto está diseñado para la disciplina de mecánica de materiales —o de resistencia de materiales— de un primer curso de Grado de Ingeniería. Su objetivo es capacitar al estudiante para analizar de manera sencilla y lógica un problema dado, y aplicar a su solución los principios fundamentales que se explican en la obra sobre modelos simplificados. Este enfoque hace posible la aplicación de conceptos con seguridad al análisis y el diseño de estructuras de ingeniería y componentes de máquinas reales.

Contenido

1. Introducción. Concepto de esfuerzo
2. Esfuerzo y deformación unitaria. Carga axial
3. Torsión
4. Flexión pura
5. Análisis y diseño de vigas para flexión
6. Esfuerzos cortantes en vigas y elementos de pared delgada

7. Transformaciones de esfuerzos y deformaciones unitarias
8. Esfuerzos principales bajo una carga dada
9. Deflexión de vigas
10. Columnas
11. Métodos de energía

Apéndices

- A. Principales unidades usadas en mecánica
- B. Centroides y momentos de áreas
- C. Centroides y momentos de inercia de formas geométricas comunes
- D. Propiedades típicas de materiales seleccionados usados en ingeniería
- E. Propiedades de perfiles laminados de acero
- F. Deflexiones y pendientes de vigas
- G. Fundamentos de la certificación en ingeniería

Respuestas a los problemas**Índice**

INGENIERÍA

**Autores**

Ferdinand P. Beer [†], E. Russell Johnston, Jr. [†], John T. DeWolf y David F. Mazurek

Edición 12.^a © 2021

ISBN 9781456287603

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect



SMARTBOOK®

Recursos adicionales en línea

Mecánica vectorial para ingenieros. Estática

Descripción

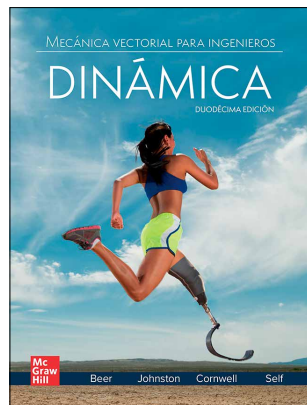
Este texto está diseñado para un primer curso de mecánica, ya que repasa el análisis vectorial y la exposición de los principios fundamentales de la disciplina. En este título de Estática, se estudian primero los conceptos básicos de fuerza, masa y aceleración, de trabajo y energía, y de impulso y cantidad de movimiento.

Cada capítulo se estructura de modo uniforme para incluir aspectos teóricos y sus aplicaciones, problemas resueltos, estudio de casos, problemas adicionales a resolver, más problemas “de tarea” (350 nuevos o modificados), problemas de repaso y problemas de computadora (a través de CONNECT).

Contenido

1. Introducción
 2. Estática de partículas
 3. Cuerpos rígidos: sistemas equivalentes de fuerzas
 4. Equilibrio de cuerpos rígidos
 5. Fuerzas distribuidas: centroides y centros de gravedad
 6. Análisis de estructuras
 7. Fuerzas internas y momentos
 8. Fricción
 9. Fuerzas distribuidas: momentos de inercia
 10. Método del trabajo virtual
- Apéndices.** Fundamentos para la certificación en ingeniería en Estados Unidos
Índice analítico. Respuestas a los problemas propuestos

INGENIERÍA



Autores

Ferdinand P. Beer [†], E. Russell Johnston, Jr. [†], John T. DeWolf y David F. Mazurek

Edición 12.^a © 2021

ISBN 9781456287597

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect



SMARTBOOK®

Recursos adicionales en línea

Mecánica vectorial para ingenieros. Dinámica

Descripción

Este texto está diseñado para un primer curso de mecánica, ya que repasa el análisis vectorial y la exposición de los principios fundamentales de la disciplina. En este volumen dedicado a la dinámica, los estudiantes pueden familiarizarse con los tres métodos básicos utilizados en dinámica y aprender sus ventajas antes de enfrentar dificultades asociadas con el movimiento de cuerpos rígidos.

Cada capítulo se estructura de modo uniforme para incluir aspectos teóricos y sus aplicaciones, problemas modelo resueltos, estudio de casos, problemas adicionales a resolver, más problemas “de tarea” (350 nuevos o modificados), problemas de repaso, preguntas conceptuales, problemas de práctica con diagramas de cuerpo libre y de impulso-cantidad de movimiento y problemas de computadora (a través de CONNECT).

Contenido

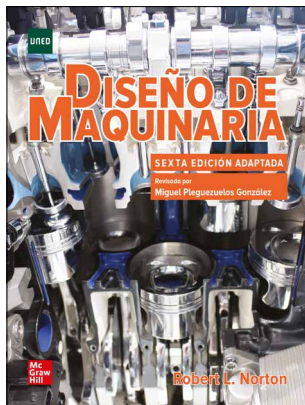
- 11. Cinemática de partículas
- 12. Cinética de partículas: segunda ley de Newton
- 13. Cinética de partículas: métodos de energía y cantidad de movimiento
- 14. Sistemas de partículas
- 15. Cinemática de los cuerpos rígidos
- 16. Movimiento plano de cuerpos rígidos: fuerzas y aceleraciones
- 17. Movimiento plano de cuerpos rígidos: métodos de la energía y la cantidad de movimiento
- 18. Cinética de cuerpos rígidos en tres dimensiones
- 19. Vibraciones mecánicas

Apéndices.

- A. Definiciones y propiedades del álgebra vectorial
- B. Momentos de inercia de masas
- C. Fundamentos para la certificación en ingeniería en Estados Unidos

Índice analítico. Respuestas a los problemas propuestos

INGENIERÍA

**Autor**

Robert L. Norton

Edición 6.ª Edición adaptada

© 2020

ISBN 9788448620998



Recursos adicionales en línea
<https://designofmachinery.com/>

Diseño de maquinaria

Descripción

Esta sexta edición de Diseño de maquinaria aporta mejoras notorias en cuanto al carácter didáctico del material gráfico incorporado, con numerosos esquemas elaborados y simplificados por el propio autor, además de fotografías que facilitan la comprensión del texto.

A lo largo de la obra se referencian 188 vídeos que ilustran magníficamente un curso que aborde los temas que un futuro ingeniero ha de dominar en cuanto a teoría de máquinas, análisis dinámico de máquinas y sistemas mecánicos.

La edición adaptada que aquí presentamos ha sido pensada para ajustarse al programa específico de la UNED para el Grado en Ingeniería Electrónica, Industrial y Automática, el Grado en Ingeniería Mecánica, el Grado en Ingeniería Eléctrica y el Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales.

Contenido

Parte I. Cinemática de mecanismos

Capítulo 1. Introducción

Capítulo 2. Fundamentos de cinemática

Capítulo 3. Síntesis gráfica de eslabonamientos

Capítulo 4. Análisis de posición

Capítulo 5. Síntesis analítica de mecanismos

Capítulo 6. Análisis de la velocidad

Capítulo 7. Análisis de la aceleración

Capítulo 8. Diseño de levas

Capítulo 9. Tenes de engranes

Parte II. Dinámica de maquinaria

Capítulo 10. Fundamentos de dinámica

Capítulo 11. Análisis de fuerzas dinámicas

Capítulo 12. Balanceo

Capítulo 13. Dinámica de motores

Capítulo 14. Motores multicilindros

Capítulo 15. Dinámica de levas

Apéndices.

A. Programas de computadora

B. Propiedades de materiales

C. Propiedades geométricas

D. Características de resortes

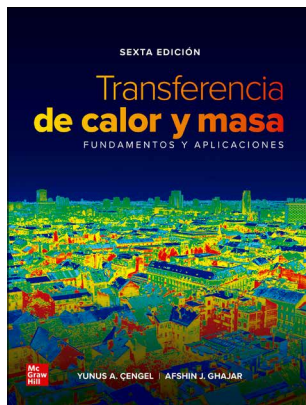
E. Atlas de curvas de acoplador

F. Respuestas de problemas seleccionados

G. Ecuaciones para motores multicilíndricos

Índice analítico.

INGENIERÍA

**Autores**

Yunus Çengel y Afshin J. Ghajar

Edición 6.^a

© 2020

ISBN 9781456277215

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Transferencia de calor y masa Fundamentos y aplicaciones

Descripción

En esta obra se presentan los principios y ecuaciones básicas de la transferencia de calor y masa y se explican las leyes que rigen la rapidez de transferencia de la energía térmica, la cual se aplica en sistemas biológicos, edificios residenciales y comerciales, procesos industriales, aparatos domésticos comunes y procesamiento de alimentos.

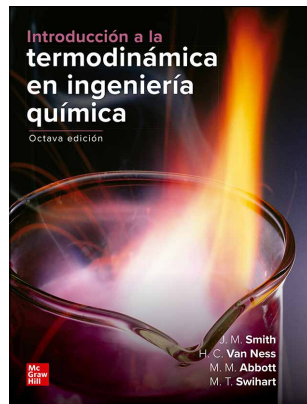
Para este curso se requieren bases de cálculo y física, así como de termodinámica, mecánica de fluidos y ecuaciones diferenciales. Los autores han incluido explicaciones cuidadosas y numerosos ejemplos prácticos y figuras, con objeto de ayudar a los estudiantes a desarrollar las habilidades necesarias para que aprendan los conceptos y adquieran confianza en su aplicación.

El libro incluye una nueva sección sobre los códigos y estándares en ingeniería que permiten a los ingenieros analizar, diseñar y construir componentes y sistemas dentro de las normas de diseño, con ejemplos y problemas de fin de capítulo relacionados con estos códigos y estándares. Incluye, además, 20 nuevos ejemplos resueltos, 450 problemas de fin de capítulo actualizados y 150 totalmente nuevos, y tres nuevos capítulos totalmente dedicados a aplicaciones de la transferencia de calor (en inglés).

Contenido

1. Introducción y conceptos básicos
 2. Ecuación de conducción de calor
 3. Conducción de calor en estado estacionario
 4. Conducción de calor transitoria
 5. Métodos numéricos en conducción de calor
 6. Fundamentos de la convección
 7. Convección externa forzada
 8. Convección interna forzada
 9. Convección natural
 10. Ebullición y condensación
 11. Intercambiadores de calor
 12. Fundamentos de la radiación térmica
 13. Transferencia de calor por radiación
 14. Transferencia de masa
 15. Enfriamiento de equipo electrónico (en inglés)
 16. Calentamiento y enfriamiento de edificios (en inglés)
 17. Refrigeración y congelamiento de comida (en inglés)
- Apéndice 1.** Tablas y diagramas de propiedades (unidades SI)
- Apéndice 2.** Tablas y diagramas de propiedades (sistema inglés)

INGENIERÍA

**Autores**

J.M. Smith, H.C. Van Ness, M.M. Abbott y M.T. Swihart

Edición 8.ª

© 2020

ISBN 9781456277222

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Introducción a la termodinámica en ingeniería química

Descripción

En esta obra se presentan los conceptos centrales de la termodinámica desde el punto de vista de la ingeniería química, con el fin de que los estudiantes de esa disciplina puedan visualizar las leyes termodinámicas en el contexto en el que trabajarán. Aunque es un texto introductorio, el estudiante irá descubriendo frecuentemente nuevos conceptos, términos y símbolos que tendrá que aprender; aunque el mayor desafío es desarrollar la capacidad de razonamiento y aplicar los principios de la termodinámica en la solución de problemas prácticos.

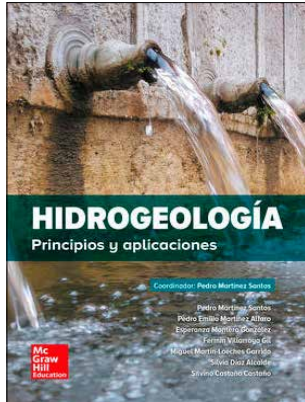
En esta octava edición se ha reestructurado la organización de los capítulos de manera que se pueda alternar entre el desarrollo de los principios de la termodinámica y su correlación y uso de las propiedades termodinámicas. Además, se ha incluido un 20% de ejercicios nuevos.

Contenido

1. Introducción
2. Primera ley y otros conceptos básicos
3. Propiedades volumétricas de fluidos puros
4. Efectos térmicos
5. Segunda ley de la termodinámica
6. Propiedades termodinámicas de los fluidos
7. Aplicaciones de la termodinámica a los procesos de flujo
8. Generación de potencia a partir del calor
9. Refrigeración y licuefacción
10. Termodinámica de soluciones
11. Procesos mixtos
12. Fase de equilibrio: introducción
13. Formulación termodinámica del equilibrio vapor/líquido
14. Equilibrio en reacción química
15. Temas sobre los equilibrios de fase
16. Análisis termodinámico de procesos

Apéndices

INGENIERÍA



Hidrogeología* Principios y aplicaciones

Autores

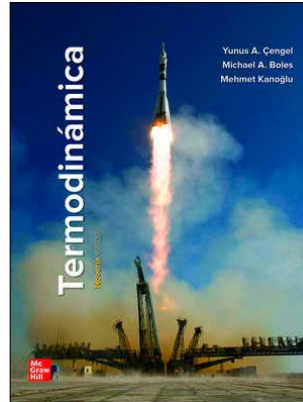
Pedro Martínez Santos y cols.

Edición 1.^a

© 2018

ISBN 9788448614423

* Disponible en impresión a demanda



Termodinámica

Autores

Yunus A. Çengel, Michael A. Boles
y Mehmet Kanoğlu

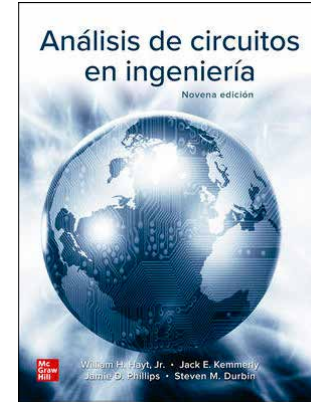
Edición 9.^a

© 2019

ISBN 9781456272081

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect



Análisis de circuitos en ingeniería

Autores

William H. Hayt, Jr., Jack E. Kemmerly y
Jamie D. Phillips y Steven M. Durbin

Edición 9.^a

© 2019

ISBN 9781456272135

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

INGENIERÍA



Mecánica analítica: lagrangiana, hamiltoniana y sistemas dinámicos*

Autores

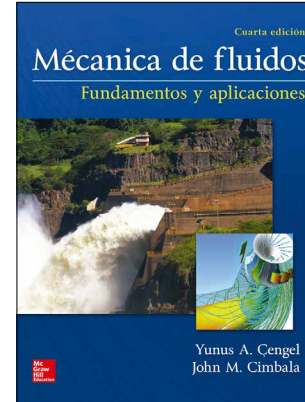
William H. Hayt, Jack E. Kemmerly y
Jamie D. Phillips y Steven M. Durbin

Edición 1.^a

© 2019

ISBN 9788448615390

* Disponible en impresión a demanda



**Mecánica de fluidos
Fundamentos y aplicaciones**

Autores

Yunus A. Cengel y John M. Cimbala

Edición 4.^a

© 2018

ISBN 9781456277703

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

INGENIERÍA

Otras obras de interés

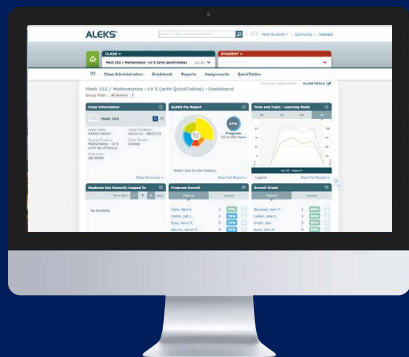
TÍTULO	EDICIÓN	AUTOR/ES	©	ISBN
Fundamentos físicos de la ingeniería. Electricidad y electrónica	2	Juan Vicente Míguez, Francisco Mur, Manuel Alonso Castro y José Carpio Ibáñez	2010	9788448174989
Fundamentos físicos de la ingeniería: problemas resueltos	1	Juan Vicente Míguez, Nuria Oliva, Elio San Cristóbal y José Carpio Ibáñez	2015	9788448197742
Ingeniería económica	6	Gabriel Baca Urbina	2015	9786071512444
Fundamentos de la ciencia e ingeniería de materiales	5	William F. Smith y Javad Hashemi	2014	9786071511522
Ingeniería industrial de Niebel. Métodos, estándares y diseño del trabajo	13	Andris Freivalds y Benjamin Niebel	2014	9786071511546
Control estadístico de la calidad y Seis Sigma	3	Humberto Gutiérrez Pulido y Román De La Vara Salazar	2013	9786071509291
Máquinas eléctricas	5	Stephen J. Chapman	2012	9786071507242
Manual de las aguas residuales industriales	1	Mariano Seoáñez Calvo	2012	9788448183370
Teoría electromagnética	8	William H. Hyatt y John A. Buck	2012	9786071507839
Instalaciones eléctricas	1	Antonio J. Conejo	2007	9788448156398
Tecnología eléctrica	1	Rafael Guirado Torres, Rafael Asensi Orosa, Francisco Jurado Melguizo y José Carpio Ibáñez	2006	9788448148072
Problemas de campos electromagnéticos. Serie Schaum	1	Antonio González Fernández	2005	9788448145255
Circuitos eléctricos para la ingeniería	1	Antonio J. Conejo	2004	9788448141790

ALEKS® es un programa de aprendizaje en línea adaptativo que **ha demostrado aumentar significativamente las tasas de aprendizaje, retención y aprobados** en instituciones de educación superior. Desarrollado con **inteligencia artificial**, este innovador sistema de aprendizaje proporciona una **experiencia personalizada** al responder a las fortalezas y debilidades de cada estudiante y actuar como un tutor personal, proporcionando los contenidos que se necesitan, precisamente cuando se necesitan. Y, cuando el tiempo dedicado a estudiar es más efectivo, el tiempo de clase es más productivo.

ALEKS® proporciona recursos de preparación para la universidad en aquellos estudios que requieren una base sólida de matemáticas o química. Además, ofrece cursos introductorios de nivel universitario en las mismas áreas y cursos de matemática aplicada (negocios, ciencias y ciencias del comportamiento).

Con **ALEKS®**, los **docentes** pueden:

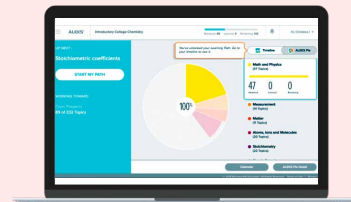
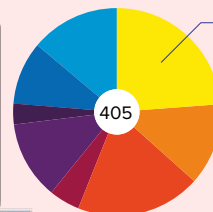
- personalizar el material basándose en las fortalezas y debilidades de cada estudiante;
- aprovechar la información que proporcionan los completos y avanzados informes para identificar a los estudiantes con dificultades;
- predecir fácilmente el rendimiento de los estudiantes en los exámenes.



Solicita una demostración gratuita

Con **ALEKS®**, los **estudiantes** pueden:

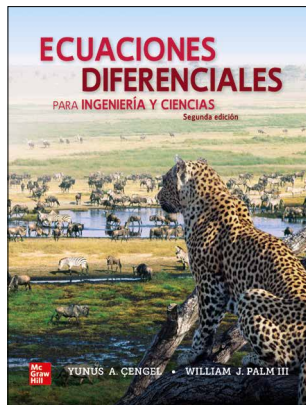
- saber exactamente cómo lo están haciendo, y en qué deben trabajar, con evaluaciones personalizadas;
- tener la seguridad de que han entendido el contenido, lo han aprendido y lo retienen.



MAPEO DE
CONOCIMIENTOS

- Logró dominar 400 de 405 temas de esta clase
- Dominados: 400
- Restantes: 95

MATEMÁTICAS



Autores

Yunus A. Çengel y William J. Palm III

Edición 2.^a

© 2022

ISBN 9781456294243

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect



SMARTBOOK®

Recursos adicionales en línea

Ecuaciones diferenciales para ingeniería y ciencias

Descripción

Este libro tiene el propósito de servir para un primer curso sobre ecuaciones diferenciales, principalmente para estudiantes de ciencias e ingeniería. Es un texto sencillo y comprensible que fomenta el pensamiento creativo.

Muestra y fundamenta progresivamente las bases para ir avanzando con solidez. La organización de la información en tablas y recuadros resaltan el contenido importante, favoreciendo la comprensión de conceptos y ejercicios. La presentación es visualmente atractiva y usa eficazmente las gráficas en toda su extensión pues la mayoría de las ilustraciones sirven como medio para destacar conceptos claves que pasarían desapercibidos, o bien como resúmenes de ideas principales. Los repases de la lección permitirán a los estudiantes tener una visión general de su aprendizaje y una mejor comprensión de los contenidos de se trataron en el capítulo.

Cuenta con una cantidad y variedad adecuada de ejercicios procedimentales y conceptuales resueltos que clarifican el uso de los principios, además de la diversidad de aplicaciones a ingeniería y ciencias. Una característica exclusiva del texto es el número de

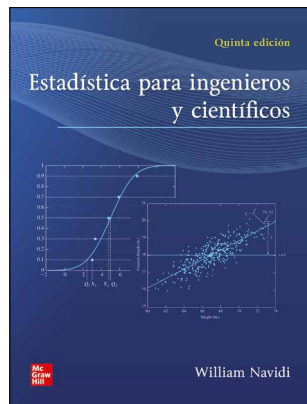
ejemplos de ingeniería. Éstos ilustran aplicaciones en diversos campos como la dinámica newtoniana, la transferencia térmica, los circuitos y motores eléctricos, las vibraciones mecánicas, las suspensiones de vehículos y la hidráulica. Contiene además las respuestas de los ejercicios impares

Al final de cada capítulo se muestra cómo usar Matlab®, Maple® o Mathematica® para resolver los problemas de ecuaciones diferenciales con condiciones iniciales o en la frontera especificadas en forma simbólica y numéricamente.

Contenido

Capítulo 1 Introducción a las ecuaciones diferenciales. **Capítulo 2** Ecuaciones diferenciales de primer orden. **Capítulo 3** Ecuaciones diferenciales lineales de segundo orden. **Capítulo 4** Ecuaciones diferenciales lineales de orden superior. **Capítulo 5** Ecuaciones diferenciales lineales: coeficientes variables. **Capítulo 6** Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales: metodología escalar. **Capítulo 7** Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales: método de matrices. **Capítulo 8** Transformada de Laplace. **Capítulo 9** Resolución numérica de ecuaciones diferenciales.

MATEMÁTICAS

**Autor**

William Navidi

Edición 5.ª

© 2022

ISBN 9781456293147

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect



SMARTBOOK®

Recursos adicionales en línea

Estadística para ingenieros y científicos

Descripción

Este texto introductorio a la estadística para estudiantes de ingeniería y ciencias, además de cubrir los temas introductorios estándar, como estadística descriptiva, probabilidad, intervalos de confianza, pruebas de hipótesis, regresión lineal, experimentos factoriales y control de calidad estadístico, ofrece una amplia cobertura de la propagación del error, presenta una sólida introducción a los métodos de simulación y *bootstrap*, incluidas las aplicaciones para verificar los supuestos de normalidad, calcular probabilidades, estimar sesgos, calcular intervalos de confianza y probar hipótesis; brinda una cobertura más extensa de los procedimientos de diagnóstico del modelo lineal e incluye material sobre el examen de gráficos de residuos, transformaciones de variables y principios de selección de variables en modelos multivariados. El libro contiene suficiente material para un curso de un año, es por todo ello que permite a los profesores una amplia libertad para elegir la profundidad y el alcance de su cobertura de los temas en sus cursos de un semestre.

Contiene muchos ejemplos que presentan conjuntos de datos reales y contemporáneos para motivar a los estudiantes y mostrar las conexiones con la industria y

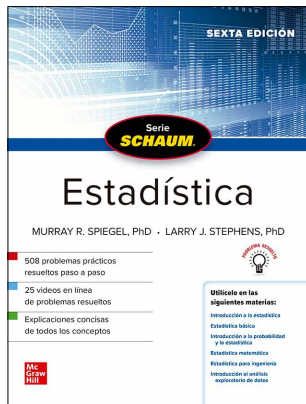
la investigación científica, aunado a muchos ejemplos de salida de computadora y para resolver con software.

La mayor parte del libro será accesible para estudiantes que han cursado un semestre de cálculo. Las excepciones son la propagación multivariante del error, que requiere derivadas parciales, y distribuciones de probabilidad conjuntas, que requieren integración múltiple. Estos temas se pueden omitir en el semestre inicial.

Contenido

Capítulo 1 Estadísticas descriptivas y de muestreo. **Capítulo 2** Probabilidad. **Capítulo 3** Propagación del error. **Capítulo 4** Distribuciones de uso común. **Capítulo 5** Intervalos de confianza. **Capítulo 6** Prueba de hipótesis. **Capítulo 7** Correlación y regresión lineal simple. **Capítulo 8** Regresión múltiple. **Capítulo 9** experimentos factoriales. **Capítulo 10** Control estadístico de calidad.

MATEMÁTICAS



Autores

Murray Spiegel y Larry J. Stephens

Edición 6.ª

© 2020

ISBN 9786071514639

Estadística Serie Schaum

Descripción

El propósito de este libro es presentar una introducción a los principios estadísticos generales que serán de utilidad para cualquier estudiante, independientemente de sus campos de especialización. Ha sido diseñado para utilizarse tanto como complemento de cualquier texto estándar actual, o como libro de texto para un curso formal de estadística.

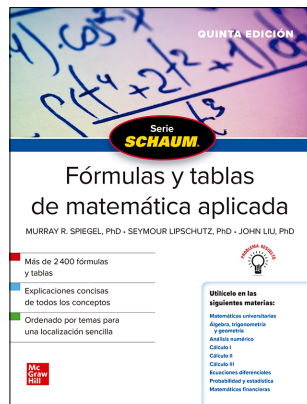
La serie Schaum es la clave para un aprendizaje más rápido y eficiente y para obtener mejores calificaciones. Cada capítulo presenta toda la información esencial en un formato fácil de seguir, tema por tema, reforzando los conceptos básicos. Incluye cientos de ejemplos, problemas resueltos y ejercicios de práctica que ponen a prueba las habilidades del estudiante.

Esta edición contiene nuevos ejemplos, figuras y resultados de cinco paquetes de software informático representativos de los cientos o quizás miles de paquetes de software informático disponibles para su uso en estadística. La sexta edición se apoya principalmente en MINITAB, EXCEL y STATISTIX. Los resultados de MINITAB y STATISTIX ayudan a clarificar algunos de los conceptos estadísticos que son difíciles de entender sin la ayuda de las gráficas involucradas.

Contenido

1. Variables y gráficas
 2. Distribuciones de frecuencia
 3. Media, mediana, moda y otras medidas de tendencia central
 4. Desviación estándar y otras medidas de dispersión
 5. Momentos, sesgo y curtosis
 6. Teoría de probabilidad elemental
 7. Las distribuciones binomial, normal y de Poisson
 8. Teoría elemental de muestreo
 9. Teoría estadística de la decisión
 10. Teoría de las muestras pequeñas
 11. La prueba de ji-cuadrada
 12. Ajuste de curvas y el método de mínimos cuadrados
 13. Teoría de la correlación
 14. Correlación múltiple y parcial
 15. Análisis de varianza
 16. Pruebas no paramétricas
 17. Control estadístico de procesos y capacidad de procesos
- Respuestas a problemas complementarios**
- Apéndices**

MATEMÁTICAS



Autores

Murray R. Spiegel, Seymour
Lipschutz y John Liu

Edición 5.ª

© 2020

ISBN 9786071514646

Fórmulas y tablas de matemática aplicada

Serie Schaum

Descripción

En este manual se presentan un conjunto de fórmulas y tablas matemáticas muy útiles en materias como las matemáticas, la física y otras ciencias. En él se compendian las fórmulas y tablas que pueden ser de mayor utilidad práctica, prescindiendo de las fórmulas altamente especializadas que raramente se emplean. Se presentan los datos y las fórmulas de manera precisa a la vez que concisa para que el aprendizaje resulte sencillo y eficiente.

Los temas tratados oscilan desde los elementales hasta los avanzados. Entre los temas elementales figuran el álgebra, la geometría, la trigonometría, la geometría analítica, la probabilidad y la estadística, y el cálculo. Entre los temas avanzados, figuran las ecuaciones diferenciales, el análisis numérico, el análisis vectorial, las series de Fourier, las funciones gamma y beta, las funciones de Bessel y de Legendre, las transformadas de Fourier y de Laplace, las funciones elípticas y algunas otras funciones especiales importantes. Este amplio contenido de temas ha sido escogido con el fin de poder proporcionar, en un solo volumen, la mayor parte de los datos matemáticos importantes de utilidad para el estudiante o investigador, cualquiera que sea su área particular de interés o su nivel de aprendizaje.

Contenido

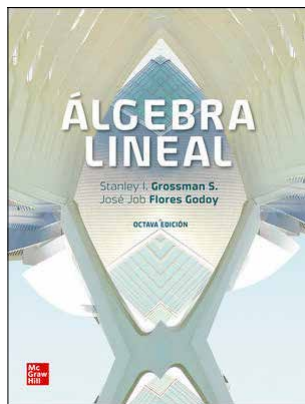
Parte A.

- I. Constantes elementales, productos y fórmulas
- II. Geometría
- III. Funciones elementales trascendentales
- IV. Cálculo
- V. Ecuaciones diferenciales y análisis vectoriales
- VI. Series
- VII. Funciones especiales y polinomiales
- VIII. Transformadas de Laplace y Fourier
- IX. Funciones elípticas y diversas funciones especiales
- X. Productos desiguales e infinitos
- XI. Probabilidad y estadística
- XII. Métodos numéricos
- XIII. Máquinas de Turing
- XIV. Matemáticas financieras

Parte B.

- I. Funciones logarítmicas, trigonométricas y exponenciales
- II. Función factorial y gama, coeficientes binomiales
- III. Funciones de Bessel
- IV. Polinomios de Legendre
- V. Integrales elípticas
- VI. Tablas financieras
- VII. Probabilidad y estadística

MATEMÁTICAS

**Autores**

Stanley I. Grossman y Jose Job Flores

Edición 8.ª

© 2019

ISBN 9781456272128

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Álgebra lineal

Descripción

Álgebra lineal, en su octava edición, conserva la estructura didáctica y el equilibrio perfecto entre la teoría y la aplicación práctica que lo ha caracterizado durante los últimos 20 años en los que lleva siendo un referente entre los manuales de álgebra.

Destaca por su cobertura completa y gradual, desde los temas sencillos a los más complejos, y por su carácter eminentemente práctico y de aplicación a la vida real. Tanto los ejemplos como los ejercicios hacen referencia a disciplinas tales como administración, economía, estadística, ingenierías, agricultura, medicina, ciencias sociales y demografía, haciéndolo accesible y útil para todos aquellos estudiantes que necesitan conocimientos firmes de álgebra en cursos de ingeniería, física o matemáticas.

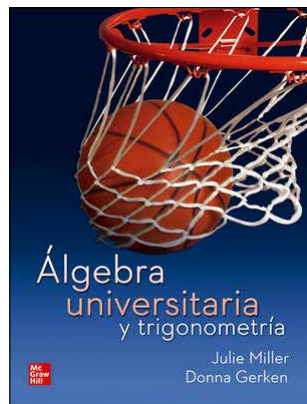
En esta nueva edición se ha añadido nuevo contenido, se ha reorganizado el material para una comprensión más clara de los temas y se ha añadido material gráfico para explicar ideas importantes. Incluye gran cantidad de problemas nuevos o actualizados y ejercicios y problemas para resolver con MATLAB.

Contenido**Examen diagnóstico**

1. Sistemas de ecuaciones lineales
 2. Vectores y matrices
 3. Determinantes
 4. Vectores en R^2 y R^3
 5. Espacios vectoriales
 6. Espacios vectoriales con producto interno
 7. Transformaciones lineales
 8. Valores característicos, vectores característicos y formas canónicas
 9. Cadenas de Markov (disponible en sitio web)
- Apéndice A.** Inducción matemática
Apéndice B. Números complejos
Apéndice C. El error numérico en los cálculos y la complejidad computacional
Apéndice D. Eliminación gaussiana con pivoteo
Apéndice E. Uso de MATLAB
Respuestas a los problemas impares (disponible en sitio web)

Índice onomástico**Índice analítico**

MATEMÁTICAS

**Autores**

Julie Miller y Donna Gerken

Edición 1.^a

© 2019

ISBN 9781456269890

Álgebra universitaria y trigonometría

Descripción

Álgebra universitaria y trigonometría proporciona las bases para un curso de cálculo y otros posteriores en las áreas de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas.

El libro de texto está escrito con un lenguaje sencillo y atractivo que lo hace accesible a los diversos tipos de estudiantes, procedentes de diferentes itinerarios, que estudian esta materia.

Proporciona a los estudiantes multitud de ejemplos paso a paso para que practiquen lo aprendido, sinteticen múltiples conceptos y puedan decidir qué técnica de resolución de problemas aplicar en cada caso.

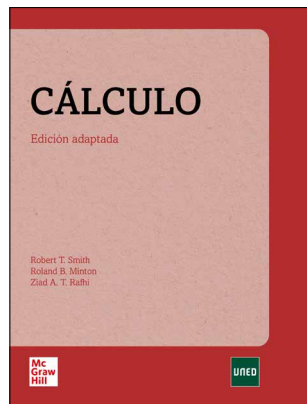
Los ejercicios son variados y están cuidadosamente organizados con diferentes niveles de dificultad para maximizar el aprendizaje. Además, muchos ejercicios se enfocan específicamente en las habilidades necesarias en cálculo.

Contenido**Índice de aplicaciones****R. Repaso de conocimientos**

1. Ecuaciones y desigualdades
2. Funciones y relaciones
3. Polinomios y funciones racionales
4. Funciones exponenciales y logarítmicas
5. Funciones trigonométricas
6. Trigonometría analítica
7. Aplicaciones de las funciones trigonométricas
8. Trigonometría aplicada a sistemas de coordenadas polares y vectores
9. Sistemas de ecuaciones y desigualdades
10. Matrices y determinantes, y aplicaciones
11. Geometría analítica
12. Secuencias, series, inducción y probabilidad

Apéndice de respuestas del estudiante**Créditos****Índice alfabético**

MATEMÁTICAS



Cálculo Edición adaptada a UNED

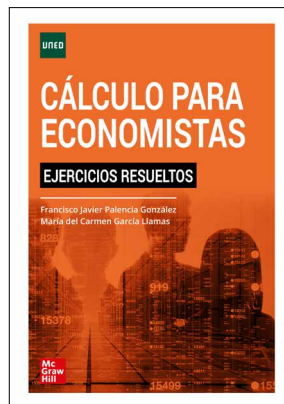
Autores

Robert T. Smith, Roland B. Minton y Ziad A. T. Rafhi

Edición 1.^a

© 2022

ISBN 9788448633073



Cálculo para economistas Ejercicios resueltos

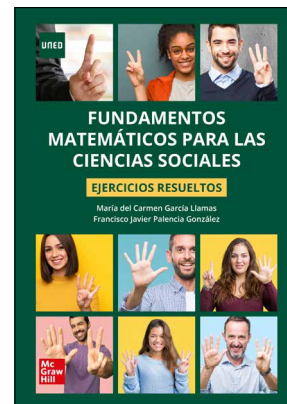
Autores

Francisco Javier Palencia González y María del Carmen García Llamas

Edición 1.^a

© 2022

ISBN 9788448618292



Fundamentos matemáticos para CCSS Ejercicios resueltos

Autores

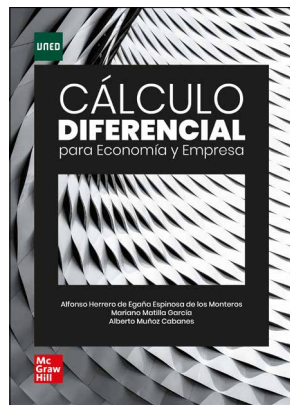
María del Carmen García Llamas y Francisco Javier Palencia González

Edición 1.^a

© 2021

ISBN 9788448618278

MATEMÁTICAS



Cálculo Diferencial para Economía y Empresa

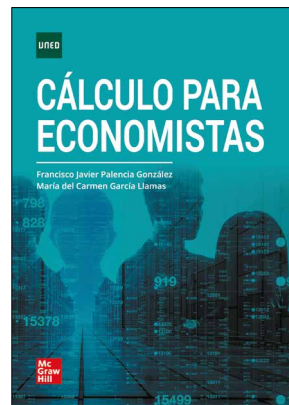
Autores

Alfonso Herrero de Egaña
Espinosa de los Monteros,
Mariano Matilla García y
Alberto Muñoz Cabanes

Edición 1.^a

© 2020

ISBN 9788448620097



Cálculo para economistas

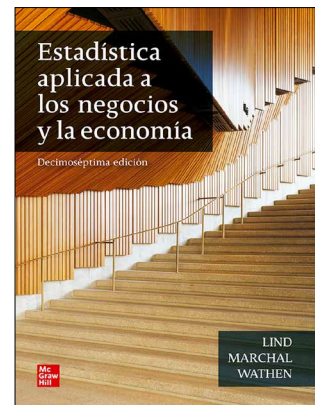
Autores

Francisco Javier Palencia
González y María del Carmen
García Llamas

Edición 1.^a

© 2019

ISBN 9788448618285



Estadística aplicada a los negocios y la economía

Autor

Douglas A. Lind

Edición 17.^a

© 2019

ISBN 9781456269760



Fundamentos matemáticos para Ciencias Sociales

Autores

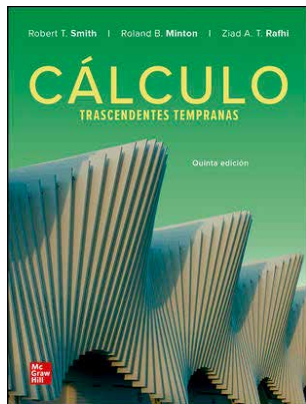
María del Carmen García
Llamas y Francisco Javier
Palencia González

Edición 1.^a

© 2019

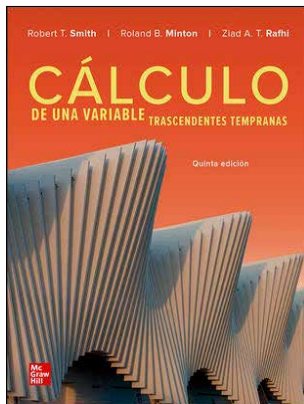
ISBN 9788448618261

MATEMÁTICAS



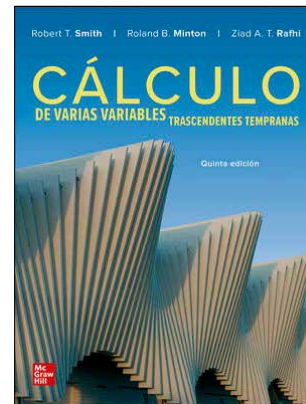
Cálculo

ISBN 9781456272234



Cálculo de una variable

ISBN 9781456272241



Cálculo de varias variables

ISBN 9781456272258

Autores

Robert T. Smith, Roland B. Minton y Ziad A. T. Raffi

Edición 5.^a © 2019

Los libros de texto incluyen
código de acceso a:

connect+ SMARTBOOK®

MATEMÁTICAS

Otras obras de interés

TÍTULO	EDICIÓN	AUTOR/ES	©	ISBN
Matemáticas 4. Álgebra lineal	2	Dennis G. Zill, Warren S. Wright y Joel Ibarra	2015	9786071512963
Métodos numéricos para ingenieros	7	Steven C. Chapra y Raymond P. Canale	2015	9786071512949
Álgebra superior	1	César Alejandro Rincón Orta	2013	9786071510020
Cálculo diferencial e integral	1	Silverio Mera Luna	2013	9786071510778
Ecuaciones diferenciales para ingeniería y ciencias	1	Yunus A. Çengel y William J. Palm	2013	9786071509895
Matemáticas avanzadas para ingeniería	4	Dennis G. Zill y Warren S. Wright	2012	9786071507723
Soluciones matemáticas para empresas innovadoras*	1	Peregrina Quintela	2012	9788448182274
Análisis vectorial. Serie Schaum	2	Murray R. Spiegel, Seymour Lipschutz y Dennis Spellman	2011	9786071505507
Cálculo. Serie Schaum	5	Frank Ayres y Elliot Mendelson	2011	9786071503572
Cálculo de varias variables	4	Dennis G. Zill y Warren Wright	2011	9786071505002
Variable compleja. Serie Schaum	2	Murray R. Spiegel, Seymour Lipschutz, John J. Schiller y Dennis Spellman	2011	9786071505514
Cálculo infinitesimal de varias variables	2	Juan de Burgos	2008	9788448161088
Curso de matemática financiera	2	Javier Miner	2008	9788448161002
Métodos numéricos para la física y la ingeniería	1	Luis Vázquez	2008	9788448166021
Álgebra superior. Serie Schaum	3	Murray R. Spiegel y Robert E. Moyer	2007	9789701062555
Cálculo infinitesimal de una variable	2	Juan de Burgos	2007	9788448156343
Álgebra lineal y geometría cartesiana	3	Juan de Burgos	2006	9788448149000

* Disponible en impresión a demanda

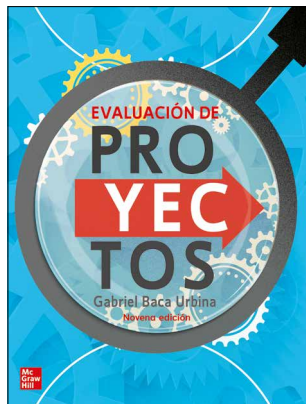
MATEMÁTICAS

Otras obras de interés

TÍTULO	EDICIÓN	AUTOR/ES	©	ISBN
2000 problemas resueltos de matemática discreta. Serie Schaum	1	Seymour Lipschutz y Marc Lipson	2004	9788448142780
Optimización lineal. Teoría, métodos y modelos	1	Miguel Ángel Goberna, Valentín Jornet y Rubén Puente	2004	9788448140724
Análisis de datos multivariantes	1	Daniel Peña	2002	9788448136109

* Disponible en impresión a demanda

OTRAS ÁREAS DE INTERÉS

**Autor**

Gabriel Baca Urbina

Edición 9.^a**© 2022****ISBN 9786071517555**

Evaluación de proyectos

Descripción

La primera parte de la evaluación de cualquier proyecto se realiza con muchos datos de diferentes fuentes. Durante la pandemia fue imposible realizar encuestas personales para obtener datos de fuentes primarias. También, debido a la inseguridad, fue difícil obtener datos vía encuestas telefónicas, de manera que los datos disponibles en Internet fueron la única fuente de información para realizar este tipo de estudios; el problema es que se despliegan millones de datos sobre el tema de interés. En el capítulo sobre estudio de mercado, se introduce el uso del álgebra booleana como un auxiliar para la búsqueda de datos y se presentan los principales operadores booleanos que se considera son de más utilidad ahorrando el tiempo de búsqueda y aumentando la utilidad y precisión de los datos solicitados.

En el capítulo de Estudio Técnico, se aborda el tema del control de la información, principalmente para las microempresas. Se hace hincapié en un error común

que es utilizar una tabla de Excel para controlar el flujo de datos de cada una de las áreas de la empresa, misma que nunca genera índices de eficiencia ni rentabilidad, que indiquen si el negocio está avanzando en la dirección correcta.

Finalmente se hace una reflexión sobre algunas enseñanzas que ha dejado la pandemia a los negocios, y a la evaluación de proyectos en particular: la innovación siempre ha sido y es la clave del éxito en estos tiempos de turbulencia económica y social.

Contenido

1 Elementos conceptuales y preparación de la evaluación. **2** Estudio del mercado. **3** Estudio técnico. **4** Estudio económico. **5** Evaluación económica. **6** Análisis y administración de riesgo. **7** Metodología para evaluar el incremento de la capacidad instalada. **8** Evaluación de proyectos en el desarrollo económico regional. **9** Evaluación social de proyectos de inversión.

OTRAS ÁREAS DE INTERÉS

**Autor**

Santiago Aparicio Español

Edición 1.^a

© 2021

ISBN 9788448623234

Medicina aplicada a la navegación

Descripción

La navegación deportiva y recreativa se encuentra en auge. Muchas personas se lanzan con embarcaciones al mar, a los ríos y embalses, ya sea por placer, para navegar a vela o para la pesca deportiva.

A pesar de que las titulaciones náuticas deportivas incorporan capítulos de primeros auxilios, es prácticamente imposible saber qué hacer ante una indisposición grave, enfermedad o accidente. Este libro persigue ofrecer soluciones a estos problemas.

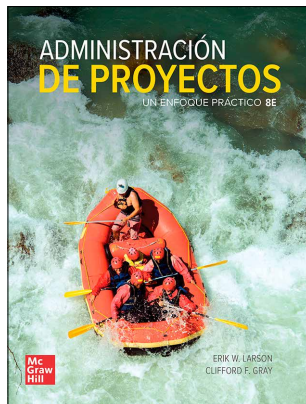
Contenido

1. Problemas médicos más comunes a bordo
2. Problemas médicos más graves a bordo
3. Problemas médicos generales
4. Accidentes a bordo
5. Medicina y navegación
6. Revisiones médicas y chequeos
7. Botiquín a bordo
8. Asistencia médica a distancia

Apéndices:

Medicamentos.
Emergencias.
Material médico

OTRAS ÁREAS DE INTERÉS

**Autores**

Erik W. Larson y Clifford F. Gray

Edición 8.^a

© 2021

ISBN 9781456287665

El libro de texto incluye
código de acceso a:

connect

Administración de proyectos

Un enfoque práctico

Descripción

A partir de casos y ejemplos reales, la obra analiza los conceptos y habilidades que utilizan los puestos de gestión y gerencia para proponer, planificar, asegurar recursos, presupuestar y llevar a los equipos a completar con éxito sus proyectos; y lo hace teniendo en cuenta la cultura específica de la organización y la dinámica interpersonal de las personas involucradas.

Por todo ello, brinda un texto moderno de referencia para la disciplina de Gestión de proyectos (Administración de proyectos, Proyectos) para el estudiante tanto de Administración y Dirección de Empresas como de Grados de Ingeniería con itinerarios de empresa.

Contenido

1. Moderna administración de proyectos
2. Estrategia de la organización y selección de proyectos
3. Organización: cultura y estructura

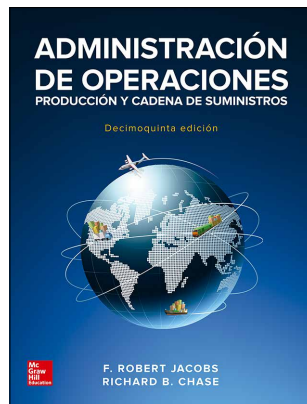
4. Definición del proyecto
5. Estimación de tiempos y costos del proyecto
6. Desarrollo de un plan para el proyecto
7. Administración del riesgo
8. Programación de recursos y costos
9. Reducción de la duración del proyecto
10. Cómo ser un administrador de proyectos eficaz
11. Administración de los equipos de proyectos
12. Subcontratación: administración de relaciones entre organizaciones
13. Medición y evaluación del avance y desempeño
14. Cierre del proyecto
15. Administración con Agile PM
16. Proyectos internacionales.

Apéndices

1. Soluciones a los ejercicios seleccionados
2. Ejercicios de proyectos por computadora.

Glosario. Listado de acrónimos. Ecuaciones de la administración de proyectos. Un enfoque sociotécnico de la administración de proyectos. Índice analítico.

OTRAS ÁREAS DE INTERÉS



Autores

F. Robert Jacobs y Richard B. Chase

Edición 15.^a

© 2018

ISBN 9781456277734

El libro de texto incluye código de acceso a:

connect

Administración de operaciones Producción y cadena de suministros

Descripción

La obra, un clásico en esta materia, describe cómo la forma de abordar las operaciones y la cadena de suministro en una empresa representan uno de los elementos clave para la productividad, convirtiendo riesgos en oportunidades y aportando valor para alcanzar una ventaja competitiva.

El objetivo de la administración de operaciones es tomar decisiones basadas en hechos, por lo que este libro presenta una amplia cobertura de enfoques y herramientas de toma de decisiones, con multitud de ejemplos de empresas actuales y prácticas de vanguardia, para ver la aplicación real de esta materia.

Con un enfoque eminentemente práctico, se proporcionan variadas y útiles herramientas para los estudiantes: cuadros de OSCM en el trabajo, problemas resueltos, sección *Conexiones Conceptuales* en cada capítulo, preguntas de discusión, preguntas de examen y respuestas a problemas seleccionados.

En la sección final del libro, titulada *Temas especiales*, se muestra cómo los conceptos del libro se aplican a los negocios de cuidado de la salud y consultoría de operaciones.

Contenido

Sección I. Estrategia, productos y capacidad

1. Introducción **2.** Estrategia **3.** Diseño de productos y servicios **4.** Proyectos **5.** Administración estratégica de la capacidad **6.** Curvas de aprendizaje **Sección II.**

Procesos de manufactura y de servicios 7. Procesos de manufactura **8.** Distribución de las instalaciones **9.** Procesos de servicio **10.** Análisis y simulación de la fila de espera **11.** Diseño y análisis de procesos

12. Calidad Six Sigma **13.** Control estadístico de la calidad

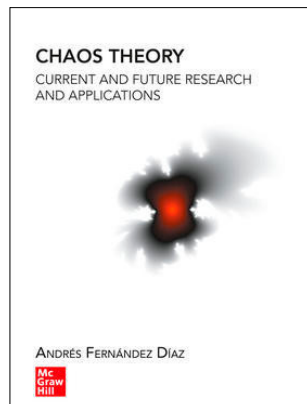
Sección III. Procesos de las cadenas de suministro

14. Cadenas de suministro esbeltas **15.** Logística, distribución y transporte **16.** Compras y adquisiciones globalizadas **Sección IV. Planificación y control de la oferta y la demanda 17.** Sistemas de planificación de recursos **18.** Pronóstico **19.** Planificación de ventas y operaciones **20.** Control de inventarios **21.** Planificación de requerimiento de materiales **22.** Programación

Sección V. Temas especiales

23. Teoría de las restricciones **24.** Atención médica **25.** Consultoría de operaciones **Apéndices: A.** Programación lineal con solver de Excel **B.** Tecnología de operaciones **C.** Análisis financiero **D.** Respuestas a preguntas seleccionadas **E.** Tabla de valor presente **F.** Distribución exponencial negativa **G.** Áreas de distribución normal estándar acumulada **H.** Números aleatorios distribuidos uniformemente **I.** Tablas de interés

OTRAS ÁREAS DE INTERÉS



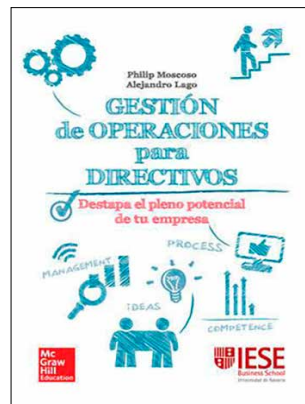
Chaos Theory Current and Future Research and Applications*

Autor
Andrés Fernández Díaz

Edición 1.^a

© 2019

ISBN 9788448617769



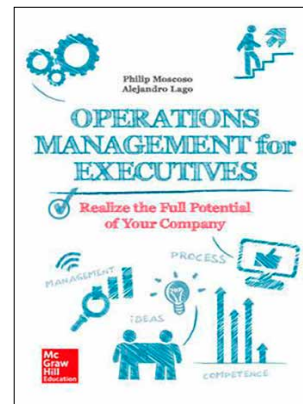
Gestión de operaciones para directivos

Autor
Philip Moscoso y Alejandro Lago

Edición 1.^a

© 2018

ISBN 9788448197698



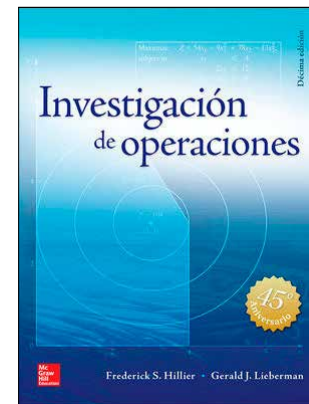
Operations management for executives

Autor
Philip Moscoso y Alejandro Lago

Edición 1.^a

© 2017

ISBN 9788448611071



Investigación de operaciones

Autores
Frederick S. Hillier y Gerald J. Lieberman

Edición 10.^a

© 2015

ISBN 9786071512925

* Disponible en impresión a demanda

OTRAS ÁREAS DE INTERÉS

Otras obras de interés

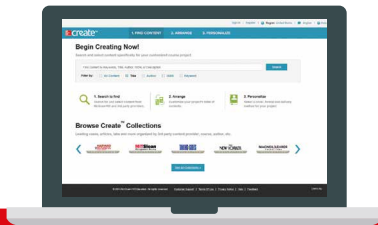
TÍTULO	EDICIÓN	AUTOR/ES	©	ISBN
Evaluación de proyectos	8	Gabriel Baca Urbina	2016	9786071513748
Desarrollo sustentable. Una oportunidad para la vida	3	Reynol Diaz Coutiño	2015	9786071512796
Introducción a los procesos de manufactura	1	Groover	2014	9786071512086
Análisis de la producción y las operaciones	6	Steven Nahmias	2014	9786071511850
Fundamentos de investigación de operaciones	1	Frederick S. Hillier y Gerald J. Lieberman	2014	9786071511997
Preparación y evaluación de proyectos	6	Nassir Sapag Chain, Reynaldo Sapag Chain y José Manuel Sapag Puelma	2014	9786071511447
Análisis y diseño de experimentos	3	Humberto Gutiérrez Pulido y Román De La Vara Salazar	2012	9786071507259
Organización y gestión de proyectos y obras	1	Germán Martínez y Eugenio Pellicer	2007	9788448156411

* Disponible en impresión a demanda

Manuales completamente adaptados a las necesidades de su curso y de sus estudiantes

En **McGraw Hill** queremos que docentes y estudiantes dispongan de los materiales didácticos que mejor se adapten a sus necesidades particulares. ¿Y qué mejor manera de conseguirlo que permitir a los profesores crear sus propios manuales personalizados?

McGraw Hill Create® es una plataforma que le permitirá *crear* publicaciones personalizadas seleccionando materiales del extenso y variado catálogo de McGraw Hill y añadiendo contenido propio si así lo desea.



Le ayudaremos a crear su libro en create.mheducation.com

Póngase en contacto con su representante de **McGraw Hill**

o escriba a educador@mheducation.com

Le acompañaremos y le guiaremos durante todo el proceso.

Su libro impreso o eBook “a medida” estará listo en tres sencillos pasos:

1 Seleccione el contenido

Podrá elegir entre miles de manuales de McGraw Hill y otros contenidos, como casos, artículos, lecturas, etc. que encontrará en las “*Create Collections*”. Busque por palabra clave o encuentre productos por disciplina. Seleccione el material que desee - puede combinar fácilmente contenido de múltiples fuentes.

2 Organice el contenido para que coincida con sus necesidades

Podrá reorganizar los capítulos y dividir las secciones para ajustar el libro a la estructura de su asignatura.

3 Personalice su libro

Además, la plataforma le permite integrar dentro de la obra su propio contenido, una guía didáctica, apuntes o ejercicios adicionales.

Para finalizar, personalice la cubierta añadiendo la información de su curso y el logo de la institución y elija el mejor formato para sus estudiantes: licencias de acceso a la versión digital o ejemplares impresos.



Y cuando esté listo, su representante comercial le hará llegar una copia de revisión en PDF para aprobar el libro.

¡Así de fácil!

The McGraw Hill logo is located in the top left corner. It consists of the words "Mc", "Graw", and "Hill" stacked vertically in a white, bold, sans-serif font. The text is set against a solid red rectangular background. The entire background of the slide is a dark purple color with a faint, light purple grid pattern. A thick red L-shaped line runs along the left and bottom edges of the slide, framing the content area.

**Mc
Graw
Hill**

Para conocer el fondo completo de McGraw Hill,
por favor, consulte por título, autor, ISBN o área
de conocimiento en nuestra web

mheducation.es/universidades

educador@mheducation.com